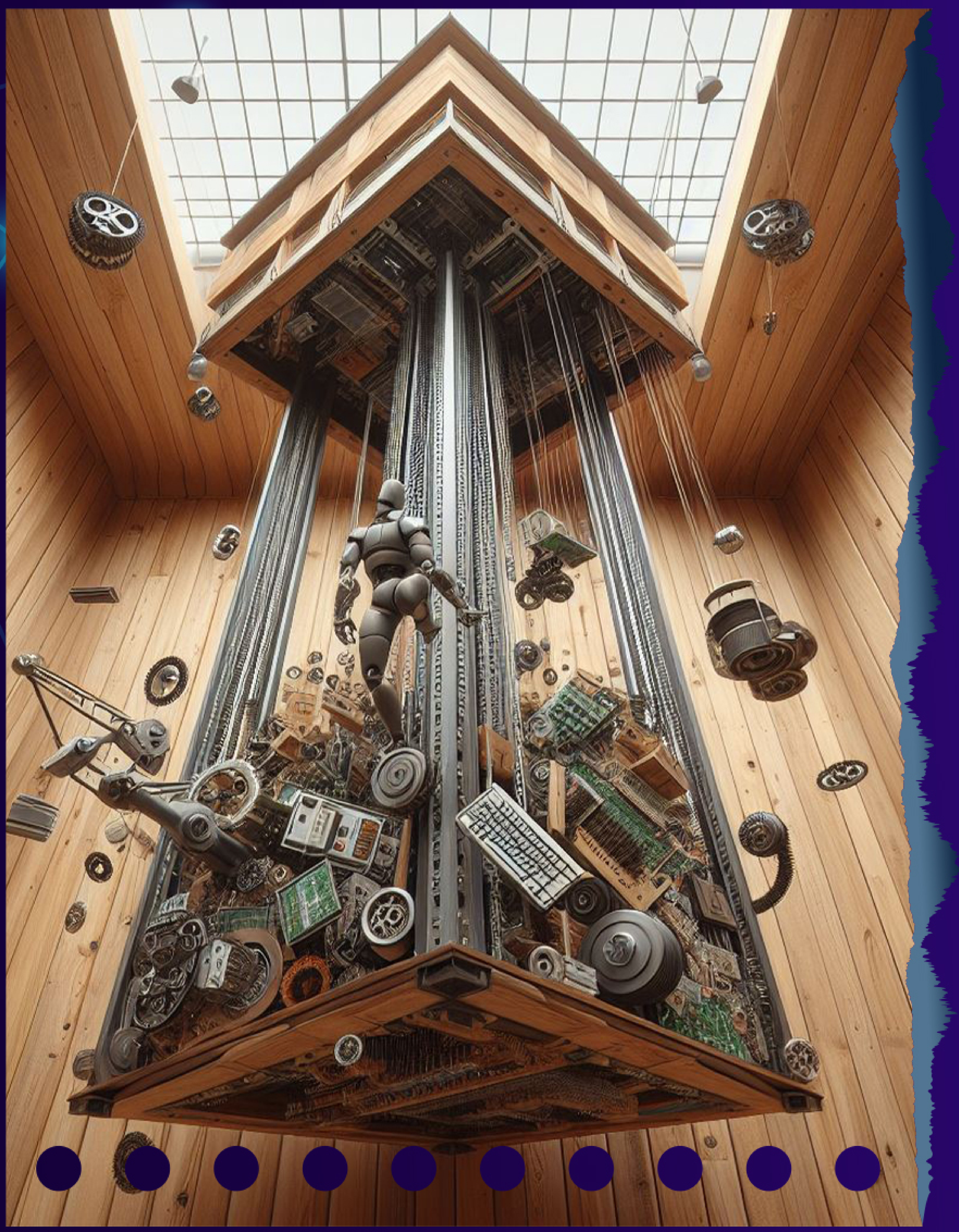
فصل نامه علمی ، فرهنگی و خبری | شماره مجوز : 1187
انجمن علمی هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد سمنان
درگاه خرد را او ، دیباگر ارژنگ است

# دیباگر

سال اول – شماره سوم – پاییز ۱۴۰۲

# تعادل
## نسخه Equilibrium





انجمن علمی
هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر
دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

# شناسنامه

**فصل نامه علمی، فرهنگی، خبری دیباگر**
**سال اول - شماره سه - پاییز ۱۴۰۲**

**صاحب امتیاز:** انجمن علمی هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد سمنان

**شماره مجوز:** ۱۱۸۷

**مدیرمسئول:** محمد پهلوانیان

**سردبیر:** امیرحسین مقدم

**صفحه آرا و گرافیست:** محمد مهدی حسن دوست

**طراح جلد:** محمد مهدی حسن دوست

**عضو هیئت تحریریه:** امین صوفی آبادی _ پریا بیطرف _ فرناز جلالی _ نگین وفایی نژاد

**با سپاس فراوان از دکترمحمد حسین داورپور**

**آدرس :** کیلومتر ۵ جاده سمنان - دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، ساختمان فنی طبقه سوم، دفتر انجمن علمی هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر

**راه ارتباطی** (پست الکترونیکی): info@debuggermag.ir

**وبسایت:** debuggermag.ir

دیباگر

# دیباگر

درگاه خرد را او، دیباگر ارژنگ است

# فهرست



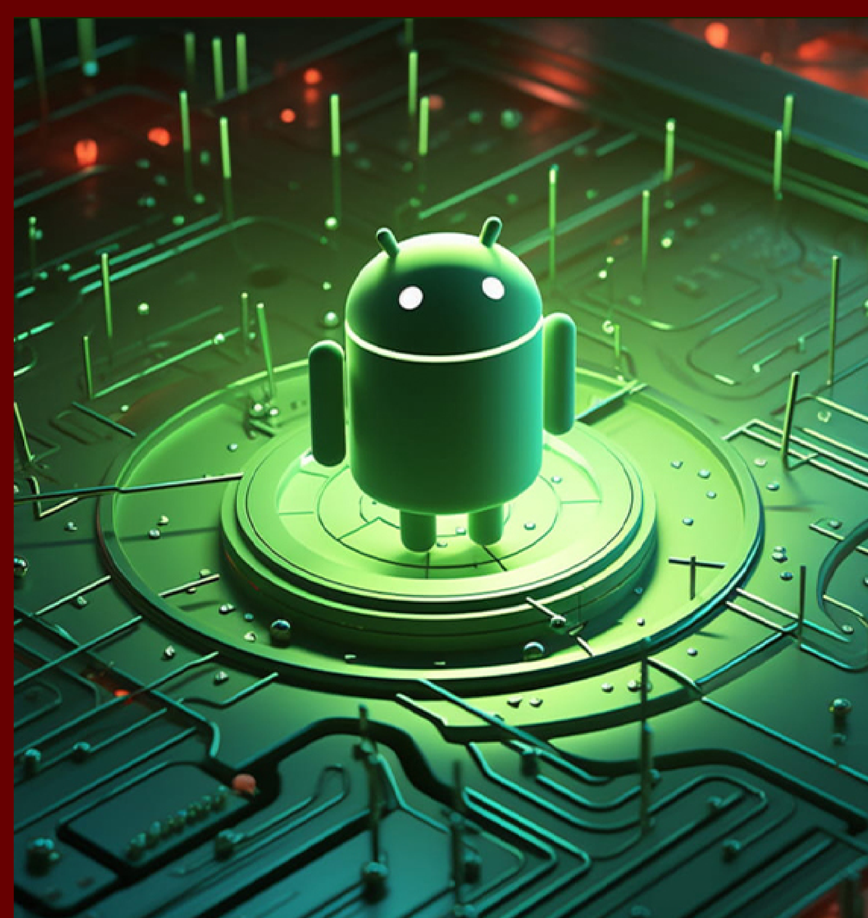
اصل مسئله
صفحه ۳ تا ۵



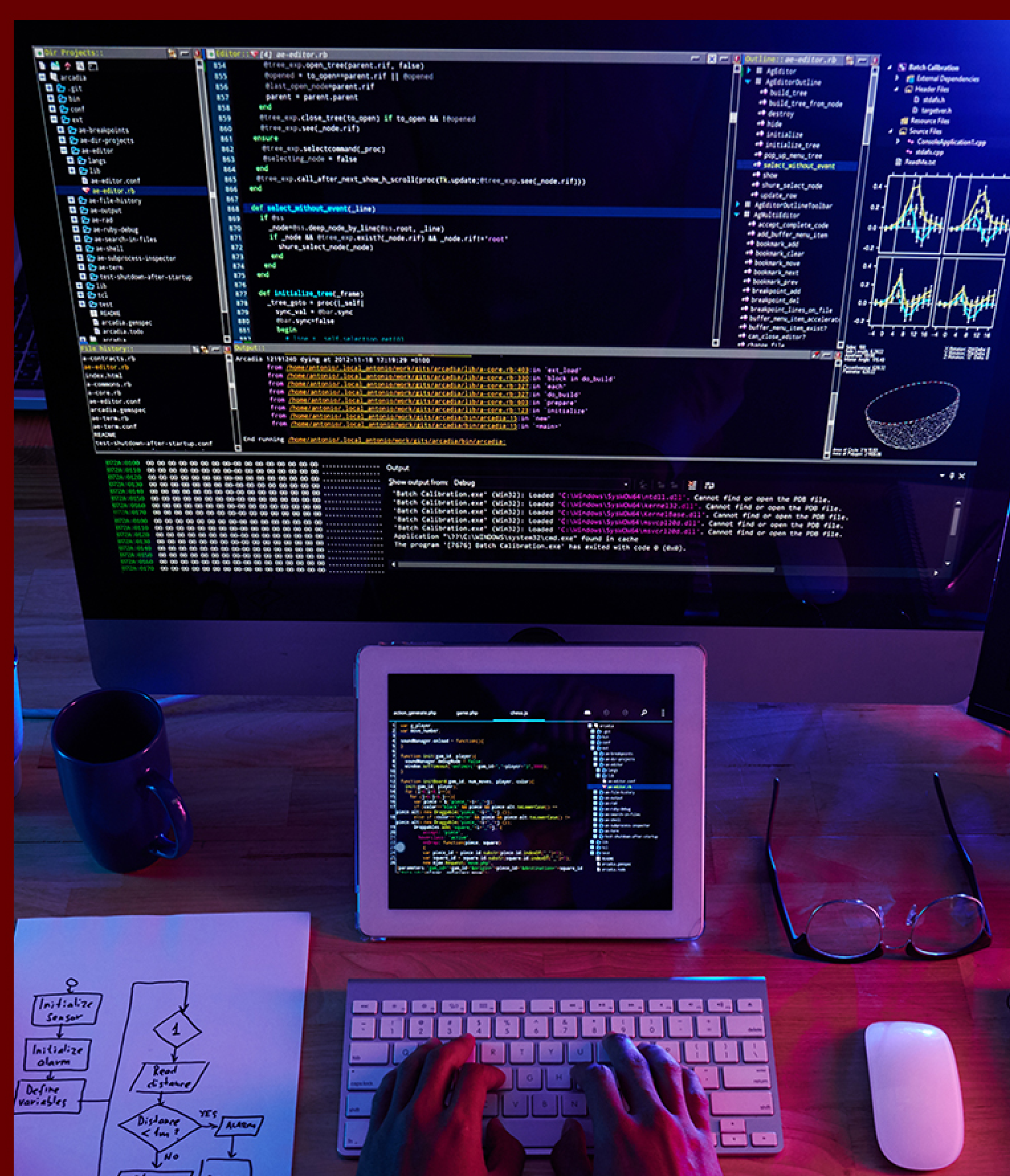
سخن سردبیر
صفحه ۲



اخبار
صفحه ۶



سیستم عامل
صفحه ۷ تا ۸



وب
صفحه ۹

بازی GTA
صفحه ۱۲ تا ۱۳



درس کامپیوتر
صفحه ۱۰ تا ۱۱

* در خلق تصاویر این شماره از هوش مصنوعی مولد الهام های زیادی گرفته شده *



# سخن سردبیر

امیر حسین مقدم

### به نام خداوند هستی بخش

توفیق یافتم با شماره ای دیگر از دیباگر دوباره همراه شما خوانندگان گرانقدر باشم. دیباگر، اینک در **سومین** فصل انتشار خود قرار دارد. امید است در طول این مدت که از نشر دیباگر می گذرد، روندی آموزشی، مفید و رو به بهبود را شاهد بوده باشید. آنچه پیش روی شماست، حاصل ساعت ها تلاش و همکاری گرم وصمیمانه هیئت تحریریه دیباگر است.نام و تم این شماره، **تعادل** است. این نام به منظوریادآوری اهمیت تعیین حد و مرزهای بین تکنولوژی و دنیای طبیعی انسان است تا تکنولوژی امروزی باعث نشود که این قانون های نانوشته فطری را نادیده بگیریم.علم و تکنولوژی در کنار اثرات مثبتی که برای دنیای ما می تواند به ارمغان بیاورند، می توانند بسیار مشکل ساز و خطر آفرین نیز باشند؛ خطراتی که بجای جان و مال، روح و درک ما ونسل های پس از ما را هدف قرار می دهد. در هر کاری تعادل رمز موفقیت آن کار می باشد. با دقت درنسخه های قبلی، می توانید ببینید که نام هر کدام بنا به تم و مفهوم بخصوصی انتخاب شده بودند و تمام متن ها و محتوا های درونشان از همین جنس انتخاب شده بودند. از این شماره به بعد، ما نگاه عمیق تری به این مفاهیم خواهیم داشت و به همین دلیل بخصوص اصل مسله را به عناوین فهرست افزودیم. امید دارم با این توضیح مختصر در مورد نام و مفهوم این اثر، عزیزانی که این شماره از دیباگر را مطالعه می کنند، با یک دید بازتر و روشن تر به آن بنگرند و آنچه ما بر قلم نگاشتیم را بهتر درک کنند.



دیباگر

درگاه خرد را او، دیباگر ارژنگ است

# تعادل :
# چرا وجودش حیاتیست؟

از روزی که سر تیموتی جان برنرز-لی به فکر بهره‌گیری از اینترنت در قالب اولین سایت اینترنتی برای سهولت در نظم و هماهنگی کارهای هم‌تیمی‌های خود بود، تا امروز که همان اینترنت راه ارتباط کامپیوترهای کوچک در جیب ما با دنیای پیرامون ماست؛ آنچه پیشینیان ما از آینده تصور می‌کردند، با ظهور اینترنت و تلفن‌های همراه، در ذهن هیچ کدامشان نمی‌گنجید. داستان تأثیر فناوری بر زندگی روزمره ما، یک سفر طولانی است که پر از لحظه‌های مهم و کلیدی می‌باشد. همانطور که همه ما همواره بدنبال پیش‌بینی انقلاب بزرگ بعدی در تکنولوژی هستیم، احتمالاً از تغییرات عمیقی که این چاقوی دولبه در روابط ما با دنیای حقیقی و سبک زندگی طبیعت ما ایجاد کرده غافل هستیم. اینجاست که باید پرسید: آیا این ابزارهای مدرن که در ابعاد و اشکال مختلف روز و شب ما را درگیر خود می‌کنند، واقعاً سودی برای ما دارند؟

## بخش ۰ : انقلاب تلفن‌همراه

ظهور تلفن‌همراه نقطه عطفی در ارتباطات و قابلیت‌های کامپیوترهای جیبی بود. این دستگاه‌های قابل حمل تبدیل به بخشی از ما شدند و به هر فرد امکان اتصال دائمی را بدون محدودیت‌های خطوط مخابراتی زمینی فراهم کردند. با معرفی اتصالات داده‌های سلولی، اینترنت نیز تبدیل به تجربه‌ای قابل حمل شد و دسترسی به اطلاعات و ارتباط با دیگران را در دستانمان قرار داد. از پیامک‌ها تا شبکه های اجتماعی، تلفن‌های همراه روشی شدند که سبک برقراری ارتباط، به اشتراک‌گذاری و تجربه زیستن در این کره‌ی خاکی را متحول کردند.

## بخش ۱ : طبیعت دوگانه اینترنت

اینترنت، شبکه جهانی از کامپیوترهای متصل به یکدیگر، امروزه جزئی حیاتی از زندگی ما شده است. قدرت آن در دانش و اطلاعات گسترده ای است و برای بسیاری موجب دسترسی دموکراتیک به آموزش، تحقیق و رشد شخصی شده. اینترنت راهی را برای یادگیری، ارتباط و کاوش های جهانی باز کرده است و مرزهای جغرافیایی را نیز کم‌رنگ کرده است. با این حال، این اتصالات دائمی، همراه با چالش‌هایی نیز بوده. اعتیاد به اینترنت، نگرانی‌های حریم خصوصی و شک و تردید در پیام‌های موجود در این دنیای غیر واقعی، مسائل اخلاقی و اجتماعی، خطر آسیب روحی و جسمی را چندین برابر کرده است

**حال این سوال را دوباره مرور کنیم:** آیا این ابزارهای مدرن که در ابعاد و اشکال مختلف روز و شب ما را درگیر خود می‌کنند، واقعاً سودی برای ما دارند؟

در این شماره ما **تعادل** میان دنیای طبیعی و دنیای مسلح به تکنولوژی را بررسی می‌کنیم. وجود **تعادل** الزامیست و نبودش ویرانگر خواهد بود. ما **تعادل** را در زندگی یک دانشجوی قرن ۲۱ جستجو کردیم :

جهان، زمانی که در بحران بیماری کرونا قرار داشت، به دستاوردهای بیشتری در حوزه‌های مختلف از جمله اینترنت و اشیای متصل به آن رسید؛ چرا که جهان نیازمند ارتباطات و پیشرفت‌های بیشتری بود تا چرخه‌ی زندگی در تمام دنیا ادامه دار باشد. در این دوران، هوش مصنوعی و اینترنت در صنعت، پزشکی، حمل و نقل، آموزش و زمینه‌های مختلف تغییرات چشمگیری را تجربه کرد و به‌نوعی، زندگی جدیدی را به انسان‌ها تحمیل کرد. تغییراتی که زندگی را برای انسان راحت‌تر کرد اما در کنارش اثرهای منفی خودش را هم به همراه داشت.

دانشجو نیز از این بی‌**تعادلی** بهره نبرد. در عصر مدرن، تکنولوژی به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی ما تبدیل شده و به طور مستقیم بر نحوه زندگی، کار و تعامل ما با یکدیگر تأثیر می‌گذارد. از شرکت در کلاس‌ها گرفته تا آموزش و انجام امور تحصیلی، تکنولوژی جنبه‌های مختلف زندگی مان را تغییر داده و باعث راحتی، کارآمدی بیشتر و تجربیات لذت‌بخش‌تر شده است .

## بخش ۲ : ما بر فراز قله ی تکنولوژی

از کاربردهایی که پیشرفت تکنولوژی بر زندگی دانشجویان داشته :

**سهولت دسترسی به اطلاعات:** با استفاده از اینترنت و شبکه جهانی وب، می‌توان به اطلاعات موجود در سراسر جهان دست پیدا کرد و از آنها برای یادگیری، تحقیق، خبر و سرگرمی استفاده کرد. این امر به این دلیل است که اطلاعاتی از سراسر جهان به طور گسترده در اینترنت موجود است.

# تعادل :
# چرا وجودش حیاتیست؟

یکی از تأثیرات مثبتی که تکنولوژی بر زندگی ما دارد این است که می‌توان به راحتی در رختخواب خود به همراه یک فنجان قهوه، کتاب خواند. برای این منظور کتاب‌های الکترونیکی در اینترنت موجود است. یا در دنیای هوش مصنوعی، با ابزارهایی مانند Microsoft Bing برای فهم موضوعات مختلف کمک بگیرید و در زمان مورد نیاز برای جستجو درباره یک پژوهش صرفه‌جویی کنید.

**صرفه‌جویی در زمان:** تکنولوژی باعث شده کارهایمان را سریع‌تر و کارآمدتر انجام دهیم. مثلاً با استفاده از نقشه‌های دیجیتال، می‌توان به راحتی مسیر را پیدا کرد و از ترافیک آگاه شد. همچنین با استفاده از وسایل نقلیه مدرن، می‌توان به نقاط دوردست سفر کرد. لازم به ذکر است که برنامه هایی مانند اسنپ، بلد و... هر روزه در رفت و آمد، سفارش کالا و غذا راحتی و سرعت را فراهم کرده‌اند.

**ارتباطات بهتر:** تکنولوژی باعث شده ارتباط با دوستان، خانواده و همکاران نیز ساده‌تر و سریع‌تر شود. مثلاً با استفاده از تلفن همراه، اینترنت، پیام‌رسان‌ها و شبکه‌های اجتماعی، می‌توان صحبت کرد، پیام فرستاد و همچنین تصویر و ویدیو به اشتراک گذاشت. همچنین بسیاری از کلاس‌های دانشجویان در بستر اینترنت و با کمک برنامه‌های طراحی شده برای تشکیل جلسات و کلاس‌های آموزشی انجام می‌شود.

دوره‌های آنلاین و نرم‌افزارهای آموزشی را هم نمی‌توان فراموش کرد. امروزه هر فرد می‌تواند برای تقویت مهارت‌های خود و یادگیری مطالب جدید از این بسترها استفاده کند. برای دانشجو نیز، این برنامه‌ها ارتباط دانشجویان از شهرها و حتی کشورهای مختلف را نیز به راحتی امکان پذیر کرده است.

**آیا از این ابزارها مثالی نیز هست؟ بله، کافی است به مطالعه ادامه دهید:**

### Socratic :

این برنامه، ابزاریست که در حل تکالیف مثل یک راهنمای حرفه‌ای به دانش‌آموزان و دانشجویان کمک می‌کند. این محصول گوگل، توانایی کمک‌رسانی در تکالیف در انواع دروس مانند ریاضی، فیزیک، زبان انگلیسی و... را دارد.

### Summari :

همچنین زمانی که در حال تحقیق در موضوع بخصوصی هستید و ده‌ها مقاله پیش رویتان قرار دارد؛ خواندن دقیق همه مطلب و مشخص کردن نکات مهم، کار بسیار سختی است؛ پس چرا سراغ ابزاری نرویم که مقاله‌ها را خلاصه می‌کند؟

Summari در این دسته از ابزارهای هوش مصنوعی قرار می‌گیرد؛ این ابزار بعد از خواندن مطالبی که در اختیارش گذاشتید، خلاصه‌ای از آن‌ها را به شما ارائه می‌کند. همچنین می‌توانید افزونهٔ Summari را به مرورگر کرومتان اضافه کنید تا در لحظه، از خلاصه‌ی متن‌های آن استفاده کنید.

## بخش ۳ : طوفان بر فراز قله تکنولوژی

شاید این مزایا مانند غبار، دید ما را در مسیر زندگی محدود به حال کند، اما باید همواره **تعادل** را در کارها را در نظر داشته باشیم. آنچه نهان است این است که مردم آنقدر به فناوری عادت کرده‌اند که حتی نمی‌توانند زندگی بدون تلفن هوشمند یا لپ‌تاپ را برای خود تصور کنند. این سرآغاز بخش دوم داستان ما خواهد بود:

**پیشرفت فناوری مساوی است با جایگزینی انسان در مشاغل:** نقش مهمی که فناوری در اتوماسیون ایفا می‌کند، جنبه تاریکی دارد. اگر بتوان هر بخشی از فرآیند تولید را خودکار کرد، اصلاً چرا انسان‌ها را استخدام می‌کنیم؟ اتوماسیون تکنولوژیک، معمولاً می‌تواند نتایج بیشتری را با اشتباهات کمتری ایجاد کند.

**پیشرفت فناوری مساوی است با دانشجویان حواس‌پرت و کم‌حوصله:** فناوری در واقع یادگیری را برای بسیاری سرگرم‌کننده‌تر و تعاملی‌تر کرده است؛ با این حال، تنها زمانی می‌توان چنین مزایایی را به همراه داشت که فرد در مرحله اول به یادگیری علاقه داشته باشد. مشکل دستگاه‌های تلفن همراه این است که دروازه‌ای به دنیایی از حواس‌پرتی هستند، از اعلان‌های برنامه‌های مختلف، پست‌های رسانه‌های اجتماعی گرفته تا میم‌ها و ویدیوهای یوتیوب، یک دقیقه حواس‌پرتی به راحتی می‌تواند به ساعت‌ها تبدیل شود.

# تعادل :
# چرا وجودش حیاتیست؟

پیشرفت فناوری مساوی است با نابودی ارتباطات انسانی. برخی اپلیکیشن‌ها علاوه بر مزایایی که دارند، ممکن است معایبی نیز داشته باشند. به عنوان مثال اپلیکیشن فیلیمو، فیلم‌نت و نتفلیکس امکان دسترسی به محتواهای تلویزیونی و سینمایی را از طریق اینترنت فراهم می‌کند و افراد می توانند در هر جایی که باشند و هر زمانی که خواستند از طریق این اپلیکیشن‌ها برنامه مورد نظر خود را تماشا کنند و این باعث می‌شود که افراد کمتری به سینما مراجعه کرده و روابط اجتماعی بین آن‌ها کاهش یابد.

**سایر خدمات و بیزنس‌ها نیز بی بهره نخواهند بود :**

**اپ‌های سفارش غذا:** این اپلیکیشن‌ها ممکن است باعث شوند که افراد کمتر به رستوران‌ها بروند. پس غذاهای خود را به‌صورت آنلاین سفارش می‌دهند و در نتیجه لذت تعامل و گذراندن وقت در کافه و رستوران‌ها به فراموشی سپرده خواهد شد.

**استارتاپ‌های خدمات پزشکی آنلاین:** سرویس‌هایی مانند «داروخانه آنلاین» یا «پزشکان آنلاین» که خدمات پزشکی و داروخانه را به صورت آنلاین فراهم می‌کنند، ممکن است به تغییر در روش دسترسی به خدمات پزشکی منجر شوند که با شیوه‌های سنتی در تضاد باشد.

انتخاب با شماست. تعادل تنها پیشنهاد ماست. از دید ما برای جاودانی سنت‌ها و سبک زندگی حقیقی انسان‌ها، یک چارچوب برای حفظ بشریت باید پایه‌ریزی شود تا این قطار سریع‌السیر تکنولوژی بر روی ریل درستی حرکت کند.

تعادل بحث جدید نیست؛ تنها عوامل بر هم زدن آن امروزه متفاوت هستند.

**همانطور که امام کاظم علیه‌السلام فرمودند: بهترین کارها، میانه و معتدل ترین آن‌هاست.**



# از انجمن ما چه خبر؟






نویسنده:
فرناز جلالی
عضو هیئت تحریریه

**در ابتدا می خواهم با یک سوال شروع کنم. آیا شما با هوش مصنوعی مولد آشنا هستید؟**

به همان اندازه که رشته کامپیوتر، یک دنیای جذاب و بروز را در برمی گیرد، علم جدیدی به نام ابزارهای هوش مصنوعی مولد وجود دارد که متاسفانه جزو دروس دانشگاه نمی باشد و برای فراگیری آن باید در خارج از دانشگاه به انجمن های علمی، موسسات خصوصی و مراکز علمی مراجعه کرد.

انجمن ما، یعنی انجمن هوش مصنوعی و مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، برای این مسئله پاسخی مناسب یافته و با توجه به تجربیات کسب شده و حمایت گروه مهندسی کامپیوتر و مراکز آموزش عالی سطح کشور، کارگاه هایی برای علاقمندان حوزه ترتیب داده. کار ما به طور خلاصه این بوده که :

«ابزارهای هوش مصنوعی مولد را بشناسیم، با آن ابزارها کار کنیم و حال برای دانش آموزان، دانشجویان، علاقه مندان و ... کارگاه هایی را ترتیب بدیم که شما را به قوی ترین سلاح موجود در حال حاضر مجهز کند.»

یادگیری و به کارگیری این ابزارهای هوش مصنوعی باعث می شود اکثر کارهایتان با کیفیت و سرعت بیشتری پیش رود، بطوری که گویا در دنیایی دیگر زندگی میکنید.

انجمن ما در مراسم خوشامد گویی به دانشجویان جدیدالورود که با حضور رایسان همراه بود، حضور پررنگی داشت و بار دیگر جذابیت و کاربرد این ابزار ها را به حضار یادآوری کرد. همچنین برای کسب تجربه در زمینه آموزش، در ماه گذشته با برگزاری چندین کارگاه هوش مصنوعی مولد برای دانش آموزان از مدارس مختلف، گامی مثبت در جهت ارتقاء دانش نوجوانان نیز برداشت. در این دوره ها، مدرسین ما به معرفی و آموزش نحوه کار با ابزارهای هوش مصنوعی مولد مانند: Chatgpt , Leonardo.ia , Dall-E پرداختند. این کارگاه ها نه تنها به دانش آموزان این امکان را داد تا با این ابزارهای پیشرفته و بروز آشنا شوند، بلکه نقطه شروع مهمی برای شناخت بیشتر دنیای هوش مصنوعی مولد و مهندسی کامپیوتر برایشان بود.

**در زیر بازخورد چند شرکت کننده به طور خلاصه آورده شده است:**

* به نظرم دوره مفیدی بود / یازدهم ریاضی

* به نظر من حضور در کارگاه هایی مانند هوش مصنوعی بسیار کاربردی تر و کمک کننده تر از اردو های مفرح هستند؛ هرچند که نیازمند برگزاری اردوهای مفرح هم هستیم اما از نظر بنده حضور یافتن در چنین کارگاه هایی در الویت بالاتری قرار دارند / یازدهم ریاضی

* از حضور در این کارگاه راضی بودم چون برای من مفید بود و مطالب جالب و آموزنده ای داشت / یازدهم ریاضی

* نظرم راجع به کارگاه آشنایی با هوش مصنوعی، این است که کارگاه خوبی بود و اگر زمینه ی آشنایی با بقیه رشته هایی که از رشته ریاضی می شود به آنها وارد دانشگاه شد نیز فراهم شود بسیار عالی است و در تصمیم گیری بهتر به ما کمک میکند/ یازدهم ریاضی

برگزاری کارگاه های هوش مصنوعی مولد به همین جا ختم نمی شود. از نظر ما، مخاطبین این کارگاه هر انسان خوش فکری است که می کوشد امروز را از دیروز خود متمایز سازد؛ به همین دلیل اعضای انجمن ما، کارگاه های کامل تر و تخصصی تر را برای تمام جوامع از جمله دانشجویان، اساتید و... در نظر دارد.

اگر تمایل دارید خود را سوار بر این موشک پر شتاب هوشمند ببینید، برای کسب اطلاعات بیشتر و ثبت نام در این کارگاه ها به سایت ما مراجعه کنید. همچنین برای **۲۰** ثبت نام اول **۲۵** درصد تخفیف برای شرکت در این کارگاه ها در نظر گرفته ایم که با اسکن **QR** کد پایین صفحه می توانید از آن بهره مند شوید.

*** منتظر حضورتان هستیم!**



نویسنده:
امین صوفی آبادی
عضو هیئت تحریریه

## اندروید چیست؟

اندروید یک سیستم عامل موبایل است، یعنی یک نرم‌افزار که بروی گوشی نصب می‌شود و امکان استفاده از منابع سخت‌افزاری گوشی را براتون فراهم می‌کند. این سیستم‌عامل، زیر نظر شرکت گوگل در حال توسعه‌اس و نه تنها پراستفاده‌ترین سیستم‌عامل موبایلی هستش، بلکه پراستفاده‌ترین سیستم‌عامل توی دنیا هم محسوب می‌شه.

اندروید یه سیستم‌عامل متن بازه و شرکت‌های بزرگی مثل سامسونگ و شیائومی، گوشی‌هاشونو با این سیستم‌عامل عرضه می‌کنن. در حال حاضر دو و نیم میلیارد کاربر، از سیستم عامل اندروید روی گوشی‌ها یا تبلت‌شون استفاده می کنن .

## آنچه بر اندروید گذشته :

اندروید در ابتدا توسط شرکتی به نام Android Inc توسعه یافت و سپس در سال ۲۰۰۵ توسط شرکت گوگل خریداری شد. نسخه اولیه اندروید در سال ۲۰۰۸ با نام رمزی "آسترویدّ" / (Astroide) بر روی تلفن همراه هوشمند HTC Dream معرفی شد.

## چرا سیستم عامل اندروید توسط شرکت گوگل خریداری شد؟

:این خرید ابعاد مختلفی داشت

**فرصت در بازار موبایل:** در آن زمان، بازار دستگاه‌های همراه و تلفن‌های هوشمند در حال رشد بسیار سریعی بود. گوگل به دنبال ورود به این بازار به منظور توسعه خدمات و ارائه محتوا برای کاربران بود.

**تقویت خدمات آنلاین:** گوگل از پیش از این در زمینه خدمات جستجوی آنلاین و تبلیغات آنلاین فعالیت داشت. با افزودن سیستم عامل موبایل به پروفایل خدماتی خود، این شرکت توانست تجربه کاربری خود را تازه‌تر و کامل‌تر کند.

**جلب توجه کاربران:** با اختصاص یک سیستم عامل به نام اندروید، این شرکت توانست به عنوان یک بازیگر کلیدی در بازار دستگاه های هوشمند ظاهر شود و به جذب توجه کاربران و توسعه‌دهندگان بپردازد.

## چرا سیستم عامل اندروید به صورت رایگان در اختیار کاربران قرار گرفته؟

## خوب است بدانید پروژه اندروید با تمام هزینه هایش به صورت رایگاه عرضه میشود پس سود در چیست؟

**گسترش سریع:** ارائه اندروید به صورت متن‌باز، به توسعه‌دهندگان اجازه می‌دهد که به راحتی از کد منبع استفاده کنند و آن را به نیازهای خود سفارشی‌سازی کنند. این ویژگی باعث گسترش سریع اندروید در بازار دستگاه‌های هوشمند شد.

**تشویق به همکاری:** متن‌باز بودن اندروید به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد تا به بهترین شکل ممکن به بهبود و توسعه سیستم عامل کمک کنند. این همکاری اجازه می‌دهد تا اندروید با سرعت بهبود یابد و از نظر امنیتی و عملکردی بهتر شود.

**رقابت با دیگر سیستم‌ها:** با ارائه سیستم عامل اندروید به صورت رایگان، گوگل توانست با سیستم‌های مشابه دیگر رقابت کند. این رویکرد امکان داد به سرعت به عنوان یکی از اصلی‌ترین سیستم‌های عامل موبایل در جهان شناخته شود.

**ترویج خدمات گوگل:** گوگل از خدمات متعددی همچون جستجو، نقشه‌ها، Gmail و سرویس‌های ابری مانند Google Drive استفاده می‌کند. ارائه اندروید به صورت رایگان، به گوگل این امکان را می‌دهد تا به‌راحتی از این خدمات در دستگاه‌های مختلفی که از اندروید استفاده‌می‌کنند، استفاده کند.

# اندروید

**افزایـش کاربـران:** ارائـه رایـگان اندرویـد بـه گـوگل ایـن امـکان را می‌دهـد کـه تعـداد بیشـتری از دسـتگاه‌های هوشـمند را تحـت پوشـش خـود داشته باشد. این موضوع از لحاظ تجاری به گوگل کمک کرده است .

## معنی و گویش درست اندروید:

بنابر ترجمه واژه‌نامه کمبریج، اندروید این گونه تعریف شده‌است:

یک ربات (ماشینی که توسط رایانه کنترل می‌شود) که به گونه‌ای ساخته شده تا شکل ظاهری شبیه به انسان داشته باشد.

بنابر این تعریف شاید بتوان واژهٔ ربات انسان‌نما را ترجمهٔ مناسبی برای این واژه در نظر گرفت.

لوگوی اندروید نیز بر گرفته از لوگوی بازی Guntlet است. این بازی برای کنسول آتاری عرضه شده بود .

**جالبه که بدونید هر نسخه از اندروید یک نام کدی داره که به ترتیب الفبا از نام‌های خوراکی گرفته شده که چند نمونش رو براتون میگم :**

**۱-** در ۳ سـپتامبر ۲۰۱۳ توسـعه‌دهندگان اندرویـد به‌طـور رسـمی اعـلام کردنـد کـه بـا شـرکت نسـتله، کـه از شـرکت‌های مطـرح صنعـت شـکلات شکلات‌سازی جهان می‌باشد، همکاری خواهند کرد. در همین راستا نگارش ۴٫۴ سیستم‌عامل اندروید، کیت کت نام گرفت.

**۲-** اندرویـد آب‌نبـات چوبـی یـا اندرویـد لالـی پـاپ (Android Lollipop) یـا اندرویـد ۵ یـا اندرویـد L یکـی از نسـخه‌های سیسـتم عامـل اندروید اسـت که توسط گوگل در ۱۵ اکتبر ۲۰۱۴ ارائه گردید و ناگفته نماند که بزرگترین به روز رسانی در اندروید است.

**۳-** اندروید مارشمالو (Android Marshmallow) یا اندروید ۶ نسخه‌ای از سیستم‌عامل اندروید است که در سپتامبر ۲۰۱۵ توسط گوگل معرفی شد.

**۴-** اندروید نوقا (Android Nougat) یا اندروید ۷٫۰ در سـال ۲۰۱۶ منتشـر شـد. این نسـخه اندروید قابلیت‌های جدیدی مانند امکان تقسـیم صفحه نمایش و استفاده از ۲ اپلیکیشن به صورت همزمان را پشتیبانی می کرد.

**۵-** اندروید اوریو (Orio) یا اندروید ۸٫۰ در سال ۲۰۱۷ انتشار یافته‌است.

**۶-** اندرویـد ۹ یـا اندرویـد پـای، در تاریـخ ۸ مـه ۲۰۱۸ معرفـی شـد که ویژگـی هـای جذابی هم بهش اضافه شـد. نـام اندروید پای از یک غذای خوشـمزه و شیرین آمریکایی گرفته شده‌است.

**۷-** دهمین اندروید، در اقدامی بی‌سابقه، اندروید ۱۰ اندروید Queen Cake نام گرفت و در سوم سپتامبر ۲۰۱۹ معرفی شد و دیگر اندروید نام خوراکی نداشت.

## حالا بریم باهم یک سری از ویژگی های اندروید رو بررسی کنیم:

اندروید فناوری‌های اتصال (Connectivity) شامل GSM/EDGE, CDMA, EV-DO, UMTS بلوتوث و وای-فای را پشتیبانی می‌کند.

اندروید برای ارسال پیغام‌های متنی یا همان اس‌ام‌اس (SMS) از فرمهای SMS, MMS و XMPP پشتیبانی می‌کند.

مرورگر موجود در اندروید بر اساس چارچوبِ متن‌باز WebKit توسعه یافته‌است.

اندرویـد از سـخت‌افزارهای مختلـف همچـون جـی پـی اس و دوربین‌هـای متنـوع سنسـورهای مخصـوص همچـون سنسـور مجـاورت و... پشتیبانی می‌کند.

تصاویر و فایل‌های گرافیکی به وسیله OpenGL پردازش می‌شوند که کیفیت بالاتری خواهند داشت.



# Front end
# را عمیق تر ببینیم



نویسنده:
نگین وفائی نژاد
عضو هیئت تحریریه

## سلام امروز می‌خوایم وارد دنیای جدیدی از طراحی وب بشیم

یکی از این موارد که در html/css به شدت کاربرد دارد و باعث میشه بتونید خروجی بسیار زیبایی باتوجه به چیدمانی که در ذهن خودتون دارید بسازید.

یکی از این مواردflexbox است که بخشی از css است.

ما پس از کد نویسی css ممکن است احساس کنیم نیاز به ساختار دقیق تر با چیدمان منظم تری هستیم در این جا میایم از flexbox استفاده میکنیم.

flexbox یک راه برای چیدن عناصر در یک ردیف و ستون است . به عنوان مثال، می توانید ازflexbox برای چیدن دکمه‌ها در یک ردیف در بالای صفحه یا چیدن تصاویر در یک ستون در کنار هم استفاده کنید.

### حالا میریم سراغ نحوه استفاده از FLEXBOX

### آیتم های FLEXBOX عبارت اند از :

1- Display : این عنصر تعیین میکنه که آیا چیدمان بر اساس فلکس باکس باشد یا خیر.

2- Flex-direction : مدل افقی یا عمودی بودن عناصر را مشخص میکند.

3- Justify -content : این آیتم مشخص میکند که چگونه عناصر در محور اصلی قرار بگیره: وسط (centre) ، سمت راست صفحه (flex -end) ، وسط صفحه( space -between) ، بین همه فاصله خالی باشد (space-around) ، (به لحاظ افقی).

4- Align-items : این ویژگی مشخص میکند که چگونه عناصر در محور عرضی قرار بگیرد ، ( ب لحاظ عمودی).

### خب ! حالا میریم سراغ CSSGRID :

Cssgrid هم جزعی از css است و کارایی شبیه به flexbox دارد با این تفاوت که در Cssgrid میتوانیم هر عنصر در سطر یا ستون را تغییر دهیم ولی درflexbox فقط میتوانم همه را در یک ردیف یا ستون قرار دهیم.

در Cssgrid میتوایم اندازه دقیق عنصر را مشخص کنیم . این رو توجه داشته باشید که Cssgrid یک چیدمان دو بعدی است . انچه که در ذهن داریم و آن نظمی که در ذهنمون بصورت طبقه بندی شده که در نظر داریم را میتونیم با استفاده از Cssgrid به نمایش در بیاریم.

### آیتم های CSSGRID:

Display : این ویژگی تعیین میکند که آیا چیدمان بر اساس Cssgrid باشد یا خیر.

Grid-template-columns : این ویژگی تعیین میکند که سطون های عنصر چه اندازه و چگونه نامگذاری شود.

Grid-template-rows : این ویژگی تعیین میکند که ردیف های عنصر چه اندازه و چگونه نامگذاری شود.

Grid Item : Grid Item تعیین می کند که یک Grid Item در کدام سلول عنصر قرار می گیرد. می توانید با استفاده از ویژگی های زیر این کار را انجام دهید :

Grid-column : این ویژگی تعیین می کند کهGrid Item در کدام ستون عنصر قرار می گیرد.

Grid-row : این ویژگی تعیین می کند کهGrid Item در کدام ردیف عنصر قرار می گیرد.

Grid-area : این ویژگی تعیین می کند که Grid Item در کدام سلول های عنصر قرار می گیرد.



# تحلیلگرانه، نگاه کنید






نویسنده:
پریا بیطرف
عضو هیئت تحریریه


## تحلیلگرانه، نگاه کنید

امروزه مسائل کامپیوتری از شکل ساده و پیش پا افتاده اولیه خارج شده اند و به سمت پیچیدگی هر چه بیشتر پیش می‌روند. حال، حل این مسائل نرم‌افزاری پیچیده، نیازمند داشتن دانش کافی درباره نحوه تحلیل آنهاست تا بتوان شیوه‌های مناسبی برای حل آنها پیدا کرد. درست مانند مسائل ریاضی، حل مسائل کامپیوتری و نرم‌افزاری هم ، نیازمند شناختی درست از ابعاد و پیچیدگی‌های هر نرم افزار است که می‌تواند به طور موثری روند یافتن جواب را کوتاه‌تر و سریع تر کند. اما این به شرطی است که شما از ابزارهای درستی برای این کار استفاده کنید؛ و این همان دانشی است که درس تحلیل و طراحی سیستم ها به شما خواهد داد.

این درس به عنوان یکی از دروس اصلی رشته ی کامپیوتر، دانشجویان را با مسائل پیچیده ی نرم افزار آشنا می کند و به آنها نحوه ی تحلیل و بررسی این مسائل را آموزش می دهد. در این مسیر دانشجو یاد می گیرد قبل از پیاده سازی یک سیستم، همه ی چالش ها را پیش بینی کند. هدف از یادگیری این درس، آشنایی با سبک های تجزیه و تحلیل نیاز ها،مدل سازی فرایند ها و شناخت ارتباط میان اجزا در یک سیستم است.

مهندسی نرم افزار تنها به برنامه نویسی خلاصه نمی شود. برای اجرای درست یک پروژه نرم افزاری، نیاز هست که پیش از هر کاری، پروژه درست تحلیل و طراحی شود. برای درک بیشتر این اهمیت چند بخش از این درس آورده شده :

در بررسی کلی یک سیستم، ما در ابتدا به تفسیر نیاز ها، به منظور ایجاد یک فهم کامل از خواسته ها میپردازیم. در ادامه، فرایند های کلیدی در سازمان یا سیستم مورد نظر را شناسایی می کنیم. سپس اجزای مورد نیاز جهت ایجاد نمودار های ارتباطی بین آن ها را شناسایی میکنیم.

درک و بکاربری سه خط بالا می تواند هر مهندس نرم افزاری را، از تکرار چندین باره نگارش یک برنامه بازدارد؛ چون در یک قالب مشخص پیش از آغاز کار تمام نیاز ها، بخش های کار، فرایند ها، اجزا و ارتباطات سیستم خود را به طور منظم دیده است.

برای آشنایی بیشتر با جزییات این درس، بخش هایی از آن در زیر آورده شده است :

در ابتدای درس تحلیل و طراحی سیستم ها ابتدا با تئوری سیستم‌ها آشنا خواهید شد؛ در نتیجه می‌توانید شیوه‌های مواجهه با مسائل را درک کرده و مدل‌های پردازشی را بشناسید. به عبارت بهتر یادمی گیرید که برای پیاده‌سازی یک ایده بزرگ نرم افزاری، چه ابزارهای تحلیلی در اختیار خواهید داشت. امروزه برنامه های متعددی نیز وجود دارند که کار تحلیل را از قالب سنتی کاغذ به بستر های دیجیتال منتقل کرده اند.

از سوی دیگر در انتهای این درس شما با مدل‌سازی مسائل مختلف آشنا خواهید بود. برای مثال میدانید که پروژه‌های فروشگاهی را چگونه باید راه‌اندازی کنید و چه ساختار نرم‌افزاری برای آن‌ها نیاز است.

تکنیک‌های تحلیل و طراحی سیستم اصطلاحی گسترده‌تر هستند و ممکن است شامل روش‌ها، الگوها، و فرآیندهای مختلف باشند که برای توسعه نرم‌افزار و طراحی سیستم به کار می‌روند. این تکنیک‌ها معمولاً به صورت فرآیندهای استفاده‌شده در زمان تحلیل و طراحی سیستم تعریف می‌شوند.

**Use Case Modeling :** نوعی تکنیک مدل‌سازی که به تشخیص و توصیف نیازها و ویژگی‌های سیستم از دید کاربران می‌پردازد.



**Activity Diagrams :** از نمودارهای فعالیت به عنوان یک تکنیک برای نمایش گام‌ها و ترتیب اجرای فرآیندها استفاده می‌شود.

**Sequence Diagrams :** تکنیک مدل‌سازی برای نمایش ترتیب ارتباطات بین اجزا در یک سناریو .

# تحلیلگرانه، نگاه کنید

الگو ها و استراتژی های طراحی دو مفهوم مهم در زمینه ی توسعه ی نرم افزار طراحی سیستم هستند. این مفاهیم به توسعه‌دهندگان کمک می‌کنند تا به راحتی با مسائل مشترک مواجه شده در طراحی نرم‌افزارها روبرو شوند و بهترین راهکارها را پیدا کنند.

الگوهای طراحی مجموعه‌ای از راه‌حل‌های معمول و قابل استفاده برای مسائل طراحی مشترک در توسعه نرم‌افزار هستند. این الگوها توسط توسعه‌دهندگان و مهندسان نرم‌افزار تجربه‌شده شناخته شده‌اند و ایده‌های موثری برای حل مسائل ارائه می‌دهند.

بعضی از الگوهای طراحی معروف عبارتند از :



**Singleton Pattern :** برای اطمینان از اینکه یک کلاس تنها یک نمونه دارد.

**Factory Method Pattern :** برای ایجاد یک روش استاندارد برای ایجاد نمونه‌های کلاس.

**Observer Pattern :** برای پیاده‌سازی یک مکانیزم اشتراک اطلاعات بین اجزا.

استراتژی‌های طراحی نقشهای مختلفی در پروسه طراحی سیستم ایفا می‌کنند. این استراتژی‌ها مربوط به تصمیم‌گیری های اساسی در سطح بزرگتر سیستم هستند و به توسعه‌دهندگان کمک می‌کنند تا سیستم را به شکلی مدیریت و سازماندهی کنند

بعضی از استراتژی‌های طراحی مهم عبارتند از :



**Top-Down Design :** شروع با تعریف مشخصات کلی سیستم و سپس تقسیم آن به زیرسیستم‌های کوچک‌تر.

**Bottom-Up Design :** شروع با ساخت اجزاء کوچکتر و سپس ترکیب آنها برای ساخت سطح بالاتر.

**Object-Oriented Design :** مرتبط با ایجاد و استفاده از کلاس‌ها و اجزاء شیء‌گرا برای مدیریت سیستم.

**Functional Design :** متمرکز بر تعریف توابع و ارتباطات بین آنها.

تجزیه و تحلیل سیستم به ما کمک می کند تا موقعیت کنونی سازمان را به خوبی درک کنیم. از جریان کار مطلع شویم و آن را مورد ارزیابی قرار دهیم و برای رفع نارسائی ها و مشکلات بهترین راه حل را انتخاب کنیم. بنابراین تجزیه و تحلیل سیستم را می توان بررسی سیستم های فرعی یا زیر سیستم های موجود در سازمان تعریف کرد. که به منظور کسب اطمینان از مناسب بودن روش های جاری و ارزیابی میزان اثربخشی آن ها انجام می شود.

هدف کامل و اصلی درس تحلیل و طراحی سیستم در مهندسی کامپیوتر، آموزش دانشجویان در زمینه‌های تحلیل نیازمندی‌ها، مدلسازی سیستم، طراحی نرم‌افزار، و ایجاد ساختارهای مطمئن و کارآمد برای پروژه‌های نرم‌افزاری پیچیده است. این درس به دانشجویان کمک می‌کند تا مفاهیم اساسی مهندسی نرم‌افزار را درک کنند و توانایی‌های لازم برای تحلیل، طراحی، و ایجاد سیستم‌های نرم‌افزاری با کیفیت بالا را پیشرفته کنند. همچنین، ایجاد تفکر منطقی و رویکرد سیستماتیک در حل مسائل مهندسی نرم‌افزار را ترویج می‌دهد.

با پیشرفت در زمینه های مختلف از جمله تحولات در مدل کسب و کار، امنیت سایبری، توسعه ی سیستم های توزیع شده و ابری ،استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین و توسعه سیستم هایی که بتوانند به صورت مطلوب در دستگاه های مختلف اجرا شوند، علوم تحلیل و طراحی سیستم به صورت مداوم در حال تغیر و بهبود هستند تا به معرفی فناوری های نوین بپردازند.

# بازی جی تی آی




نویسنده:
امیرحسین مقدم
عضو هیئت تحریریه


## جی تی ای، یک بازی محبوب، پرفروش و پرحاشیه!

محال است کسی در این دوره و زمانه تا به حال اسمی از مجموعه بازی Grand Theft Auto یا GTA نشنیده باشد. این فرانچایز مشهور و پر حاشیه کار خود را بیش از ۲۰ سال پیش آغاز کرده و تا به امروز توانسته با عرضه نسخه‌های مختلف، انواع رکوردها را کسب و مرز برخی رات جابه‌جا کند.

بازی Grand Theft Auto یا به مخفف GTA یکی از پرفروش‌ترین و محبوب‌ترین بازی‌های تاریخ صنعت بازی سازی است. این بازی که توسط شرکت Rockstar North توسعه یافته و توسط شرکت Rockstar Games منتشر شده است و در سبک بازی‌های اکشن و ماجراجویی قرار دارد. این بازی محیج تا به حال بیش از ۲۵۰ میلیون نسخه در سراسر جهان فروخته است. طبق محاسبات انجام شده، این فرتچایز تا این لحظه حدود ۸.۳۳ بیلیون دلار برای شرکت تولید کننده درآمد سازی کرده است.

مسلما هیچکدام از ما تجربه عناوین خاصی را که بخشی از خاطراتمان شدند را فراموش نمی‌کنیم. GTA از مجموعه بازی‌هایی است که به‌طور ناگهانی در جهان طلوع کرد و بسیاری را تحت تاثیر قرار داد. خورشید درخشانی که در زیر ابرها پنهان مانده بود، ابرها را کنار زد و خودش را به همگان نشان داد تا گرمی بخش بسیاری از گیمرهایی که خسته از چارچوب‌های تکراری بودند شود. هرچند عناوین دیگری چون Shenmue هم در اواخر دهه ۹۰ میلادی با جزئیاتی تحسین برانگیزتر وجود داشتند اما شیوه مدیریتی و انتشار صحیح سبب شد تا GTA در دنیای گیمرها به اسطوره ای بی مانند تبدیل شود.

### به عنوان یک علاقمند، در اینجا نیاز میبینم نسخه های مختلف این مجموعه را با هم مرور کنیم:

اولین نسخه از بازی GTA در liberty city، که شبیه به شهر نیویورک بود طراحی و عرضه شد که توانست جاذبه ویژه‌ای برای بازیکنان سبک Open World ایجاد کند.

در سال ۲۰۰۱، نسخه دوم بازی GTA با نام GTA III منتشر شد که تفاوت‌های بسیاری با نسخه‌های قبلی داشت. این نسخه برای این نسخه برای کنسول‌های بازی PlayStation 2 و Xbox به بازار عرضه شد و با گرافیک بهتر، دنیای بازی GTA را بزرگتر وهیجان‌انگیزتر کرد.

سپس در ۲۰۰۴، نسخه سوم بازی GTA با نام San Andreas منتشر شد. این نسخه با دنیای بزرگتر، امکانات بیشتر و داستان پیچیده‌تر، به بازیکنان امکان موشکافی در دنیای بازی GTA را داد.

نسخه بعدی بازی GTA با نام GTA IV در ۲۰۰۸ منتشر شد. این نسخه با گرافیک واقعی تر و سبک داستانی متفاوت، تجربه بازی را به یک سطح جدید ارتقا داد.

در سال ۲۰۱۳، نسخه پنجم بازی GTA با نام GTA V منتشر شد که به عنوان یکی از پرفروش‌ترین بازی‌های تاریخ، شناخته نسخه با داستانی بسیار طولانی و پیچیده، گرافیک بی‌نظیر و جهان بازی بزرگ، تجربه بازی GTA را وارد سطح جدیدی کرد.



از استفاده از وقایع در بخش های داستانی، تا بخش های مخفی و ایستر اِگ ها، این بازی دنیایی بی پایان و مانا را به سبک یک بازی پایه گزاری کرد .

بنا به گفته توسعه‌دهندگان بازی، نسخه بعدی بازی GTA در دست طراحی و توسعه می باشد و قرار است در سال‌های آینده به بازار عرضه شود .

## GTA 6: 16 سال انتظار آیا زیاد نیست؟

یکی از ویژگی‌های مهم بازی GTA6 ، احتمالا جهان بازی بزرگی است که در اختیار بازیکن قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه بازی GTA در دنیای واقعی و شهری قرار دارد، جزئیات بازی بسیار مهم می‌شود. دنیای بازی GTA6 حتما با رعایت جزئیات کاملی طراحی شده است و بازیکنان احتمالا می‌توانند به راحتی در جوامع مختلف دنیای این بازی شرکت کنند، با افراد مختلفی در تعامل باشند و به آنها کمک کنند یا با آنها درگیر شوند .

یکی دیگر از ویژگی‌های بازی GTA6، داستان پیچیده آن خواهد بود. همواره داستان بازی های GTA شامل شخصیت های جذاب و پیچیده‌ای بوده که در دنیایی پر از جرم و جنایت به دنبال رسیدن به هدف‌های خود هستند. سبک بازی هم به این صورت است که بازیکنان نیز می‌توانند در نقش شخصیت اصلی بازی در راه رسیدن به اهداف، بازی کنند.

با توجه به تاریخچه انتشار بازی‌های GTA، تاریخ انتشار دقیق بازی GTA6 هنوز مشخص نیست. طبق تیزر رسمی، این بازی در سال ۲۰۲۵ عرضه خواهد شد. هرچند که این تاریخ ممکن است تغییر کند، اما انتظار می‌رود بازی GTA6 به زودی در دسترس طرفداران باشد و تجربه‌ی استثنایی دیگری را به بازیکنان ارائه دهد.

علاوه بر این، شایعات نشان می‌دهد که بازی GTA6 شامل بخش‌های آنلاین بیشتری نسبت به نسخه‌های قبلی خود خواهد بود. بازیکنان می‌توانند در این بخش، شما می توانید با دوستان خود در سراسر جهان رقابت کنید و یا با آنها همکاری داشته باشید تا از ماموریت‌های خود دراین دنیای پر هرج و مرج لذت ببرید .

***پس تا انفجار بعدی، مراقب خودتان باشید ....**



فصل نامه علمی، فرهنگی و خبری

# دیباگر

درگاه خرد را او، دیباگر ارژنگ است

**شماره ۳ | پاییز ۱۴۰۲**





**مدیر مسئول**

**محمد پهلوانیان**



**سردبیر**

**امیر حسین مقدم**



**صفحه آرا و گرافیست**

**محمد مهدی حسن دوست**



عضو هیئت تحریریه

**فرناز جلالی**



عضو هیئت تحریریه

**پریا بیطرف**



عضو هیئت تحریریه

**نگین وفائی نژاد**



عضو هیئت تحریریه

**امین صوفی آبادی**



نسخه اول

GENSIS



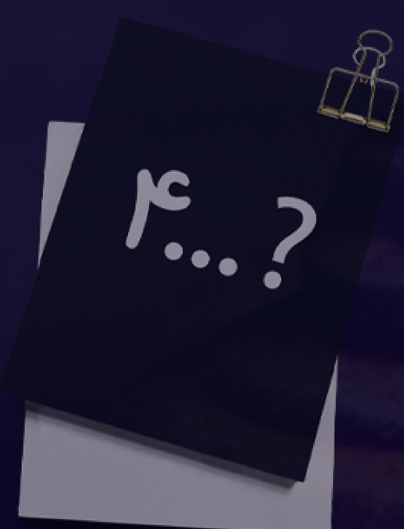
نسخه دوم

CONFLUENCE



نسخه سوم

EQUILIBRIUM




نسخه ....